

УДК 577.4

СИСТЕМА ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПРИ ВИДОБУТКУ НАФТИ І ГАЗУ

¹Йоанна Залєска-Бартош, ¹Гелена Палковска,
²Альбертина Бучинська, ²Мирослав Подольський

¹ Інститут нафти і газу, Польща, м. Краків, вул. Любіч, 25а, office@inig.pl

² Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, м. Львів, вул. Наукова, 3а
igggk@ah.ipm.lviv.ua

Представлена принятая в Польше система оценки влияния на окружающую среду, которая проводится согласно действующему законодательству ЕС. Эта система показана относительно предприятий нефтегазодобывающей области. Обсуждена важность системы OOS (осепа oddziaływanie na środowisko – оценка влияния на среду), как прогрессивного элемента в деле охраны окружающей среды от отрицательных последствий деятельности предприятий нефтегазодобывающей области, а также предприятий геологического направления. Изложенные в статье данные касаются работ по проекту „Польско-украинский Центр сотрудничества по контролю газа полигонов твердых бытовых отходов”, который ведется за Программой добрососедства Польша-Украина-Беларусь INTERREG IIIA-TACIS CBC.

It is submitted the system of estimation of influence accepted in Poland on environment which to be carried out according to the current legislation of EU. This system is shown by the example of oil and gas extraction branch. Value of system EIA (Environmental Impact Assessment), as progressive approach in preservation of the environment from negative consequences of activity of the enterprises of oil and gas extraction branch and the enterprises of a geological direction is discussed. The data stated in article concern works under project „Polish-Ukrainian Centre for control of landfill gas” which is conducted under Neighborhood Programs Poland-Belarus-Ukraine INTERREG IIIA / TACIS CBC.

Вступ

Зобов'язання широко інформувати суспільство про розробку інвестиційних проектів підприємствами та прогнозовані для середовища і здоров'я людей наслідки їх реалізації випливають з Директиви Ради 85/337/EWG від 27 червня 1985 року стосовно оцінки впливу на природне середовище окремих державних і приватних підприємств (так званої Директиви OOS, англійською EIA – Environmental Impact Assessments). Ця Директива була доповнена Директивою Ради 97/11/ЦУ від 3 березня 1997 року і Директивою 2003/35/ЦУ Європейського Парламенту та Ради від 26 травня 2003 року.

Директивою OOS введено поняття процедури оцінки впливу на навколишнє середовище, проведення якої є обов'язковим перед наданням дозволу на реалізацію проекту, який може суттєво вплинути на середовище. У відповідності з Директивою підприємства (проекти), які можуть значно впливати на середовище, поділено на дві категорії: перша категорія охоплює підприємства, що обов'язково підлягають оцінці впливу на середовище, а друга стосується підприємств, щодо яких рішення про проведення OOS приймається окремими державами – членами ЄС. Крім того, Директива вимагає повного інформування про розробку проектів підприємствами третіх осіб і громадськості, забезпечуючи можливість їх участі в окремих процедурних кроках, які проводяться перед наданням дозволу відповідними органами на реалізацію проекту.

Обов'язкове в Польщі право стосовно OOS стосовно підприємств нафтогазовидобувної галузі

При адаптації польського права до обов'язкових вимог Євросоюзу до польських нормативних документів додано екологічні правила, які регулюють процедуру проведення оцінки впливу на навколишнє середовище типових підприємств. Перше розпорядження стосовно OOS було видане в Польщі у 1995 році. В ньому здійснено поділ підприємств (діяльності) на дві категорії в спосіб, подібний до застосованого в Директиві OOS.

Від того часу правила, які регулюють засади охорони середовища при наданні дозволів на реалізацію нових проектів, неодноразово змінювалися і в підсумку забезпечили впровадження вимог Євросоюзу у повному обсязі. Змінювались також і переліки, за якими підприємства належали до обов'язкового чи факультативного проведення оцінки впливу на середовище. Однак, від самого початку серед підприємств, які підлягали обов'язковій процедурі проведення OOS, були підприємства нафтогазовидобувної галузі.

У відповідності до чинного Розпорядження Ради Міністрів від 9 листопада 2004 року про визначення видів підприємств (устаткування), які можуть суттєво впливати на середовище, а також Розпорядження від 10 травня 2005 року, підприємствами нафтогазовидобувної галузі, які зобов'язані подавати звіт про вплив на середовище, є:

– підприємства, зайняті видобуванням нафти чи природного газу з родовищ, якщо видобута ними кількість копалин не менша ніж 18 000 тонн на рік у випадку нафти і не менше 70 000 000 м³ у випадку природного газу, або видобуванням нафти чи газу з морського шельфу Польщі;

– устаткування для транспортування нафти, нафтових і хімічних продуктів, газу по трубопроводах зовнішнім діаметром не менше 800 мм і довжиною не менше 40 км, разом з пов'язаними з ними компресорними чи редукційними станціями;

– устаткування для зберігання нафти, нафтових продуктів та хімічних продуктів загальним об'ємом не менше 10 000 м³ разом із засобами для їх перевантаження;

– безрезервуарне зберігання нафтогазових субстанцій у вироблених пластах чи складування відходів у вироблених пластах, в тому числі в гірничих виробках.

Статус підприємств, які можуть суттєво впливати на навколишнє середовище та для яких складання звітів OOS не є обов'язковим, мають підприємства, що займаються:

– пошуком або розвідкою родовищ корисних копалин, що пов'язані з геологічними роботами на суші, які виконуються із використанням вибухових матеріалів, чи на морському шельфі Польщі;

– видобуванням корисних копалин методом буріння свердловин в інших кількостях, ніж вказано раніше;

– транспортуванням і зберіганням вуглеводнів з устаткуванням, яке має інші параметри, ніж вказано раніше.

При визначенні підприємств, яким необхідно складати звіти OOS, беруться до уваги:

– вид і характеристика підприємства (обсяги виробництва, використання природних ресурсів, величина викидів у довкілля та інші параметри, що можуть призвести до більшого ризику аварії);

– можлива загроза для навколишнього середовища (порушеність земель, здатність до самоочищення природного середовища і відновлення запасів, природні і пейзажні пам'ятки, місцеві плани розвитку територій);

– приналежність до територій, які вимагають особливої охорони з огляду на існування природних об'єктів, що вимагають спеціальної охорони, в тому числі природоохоронні зони міжнародної мережі Natura 2000;

– тип і масштаби можливого впливу, в тому числі впливу транскордонного, на окремі природні елементи.

Порядок надання дозволів на здійснення проектів, які можуть суттєво вплинути на навколишнє середовище, в тому числі положення щодо проведення оцінки впливу на навколишнє середовище, регулює в Польщі закон «Про охорону природного середовища» від 27 квітня 2001 року. Доповнення до закону від 2005 року ввело новий тип рішення, так званого «рішення про вимоги до охорони середовища», в рамках якого для підприємств, які можуть суттєво

вплинути на середовище, запроваджується процедура OOS. Отримання такого рішення є необхідною умовою для отримання дозволу підприємством на реалізацію проекту.

Рішенням такого типу надаються на пошук, розвідку родовищ корисних копалин, видобуток копалин з родовищ, безрезервуарне зберігання нафтохімічних та газових продуктів і складування відходів у вироблених пластах. Для отримання дозволу на здійснення проекту інвестор повинен отримати рішення про вимоги до охорони навколишнього середовища і виконати процедуру OOS.

Надання дозволу на будівництво таких об'єктів як, наприклад, підприємства для транспортування чи зберігання нафти і природного газу, що кваліфікуються як такі, що можуть значно впливати на середовище, можливе також лише за наявності рішення про вимоги до охорони середовища і виконанні процедури OOS.

Оцінка впливу на навколишнє середовище

Як видно з представленого короткого огляду екологічного законодавства, реалізація проектів в нафтогазовидобувній галузі вимагає застосування процедури оцінки впливу на середовище, елементом якої є звіт про вплив на середовище (звіт OOS).

Згідно вимог закону «Про охорону природного середовища» звіт OOS повинен містити:

1. Опис проекту.

2. Опис природних елементів середовища, охоплених територією передбачуваного впливу проекту;

3. Опис існуючих на території чи в безпосередній близькості від території впливу пам'яток, що охороняються законом.

4. Опис варіантів стану навколишнього середовища, в тому числі:

– існуючого підприємства, коли воно ще не функціонує;

– найбезпечнішого для середовища, разом з мотивацією вибору варіанту підприємства.

5. Визначення передбачуваного впливу на середовище варіантів, в тому числі у випадку значної промислової аварії, а також можливого транскордонного впливу на середовище.

6. Аналіз і оцінка можливих загроз і шкоди для пам'яток, зокрема археологічних пам'яток, в межах території, на якій має бути реалізовано проект (створено підприємство).

7. Обґрунтування вибраного заявником варіанту підприємства із зазначенням його впливу на окремі елементи середовища.

8. Опис передбачуваних впливів діяльності запланованого підприємства на середовище, охоплюючи безпосередні, опосередковані, вторинні, коротко-, середньо- і довготривалі, постійні і періодичні впливи на середовище, а також опис застосованих методик прогнозування впливів.

9. Опис передбачуваних заходів, які мають мету запобігати, обмежувати чи компенсувати негативні впливи на середовище.

10. Інформація, яка вказана вище, повинна брати до уваги передбачуваний вплив аналізованих варіантів щодо природних ландшафтів чи видів рослин і тварин, які відносяться до природоохоронних зон згідно переліку Natura 2000.

11. Якщо запроєктоване підприємство пов'язане з використанням засобів ІРРС, що охоплені зобов'язанням отримання комплексного дозволу, звіт повинен мати порівняння пропонованих рішень з найкращими доступними технологіями (ВАТ).

12. Зазначити, чи існує необхідність для підприємства обмеження території реалізації.

13. Представлення даних в графічній формі.

14. Аналіз можливих громадських конфліктів, пов'язаних із підприємством.

15. Пропозиції щодо проведення моніторингу впливу підприємства на етапі його будівництва і експлуатації.

16. Викладення опису загальнодоступною мовою.

17. Джерела інформації, що використані при складанні звіту.

З переліку викладених питань, які потрібно висвітлити при оцінці впливу на навколишнє середовище, видно, що необхідний зміст звіту є дуже об'ємним і не для всіх підприємств є легким до виконання. Аналогічні вимоги висуваються до звітів ООС про умови охорони середовища і у випадку надання дозволів при клопотанні на концесію.

У випадку клопотання на пошук і розвідку родовищ вуглеводнів засади проведення оцінки впливу на середовище призводять до необхідності інвентаризації стану середовища і оцінки ступеня його вразливості в межах заявленої концесії, площа якої згідно з законами про геологічну і видобувну діяльність може сягати 1200 км². В оцінці потрібно встановити потенціальний вплив сейсмічних і бурильних робіт на окремі геологічні компоненти в ситуації, коли локалізація свердловин і напрямки сейсмічних профілів ще не є визначеними.

В результаті оцінка надасть можливість виокремлення на аналізованій території:

- площі, де, з огляду на умови середовища, роботи, які передбачені заявкою, є виключеними;

- площі, де в обґрунтованих випадках роботи можуть проводитися з великою обережністю, під окресленими умовами, узгодженими з відповідними органами охорони навколишнього середовища, та з іншими зацікавленими інституціями і сторонами;

- площі, де використання території не підлягає обмеженням, при дотриманні обов'язкових засад охорони визначених геологічних об'єктів і з врахуванням обмежень, передбачених відповідними правилами.

Така оцінка впливу на довкілля має великий ступінь узагальнення. Однак, вона повинна містити ґрунтовний аналіз стану навколишнього середовища для органу, який видає дозвіл, для визначення вимог, яких повинні дотримуватися при створенні та функціонуванні підприємства, щоб не допустити надмірного навантаження на середовище [1], [2].

В оцінці, яка виконується на етапі клопотання про геологічну концесію, основна увага приділяється аналізу характерних ознак середовища, на які впливатимуть проведення робіт, визначених концесійною заявкою, і опису інвестиції разом з оцінкою її впливу на середовище з використанням переконливих аналітичних розрахунків [3].

Оцінка впливу на навколишнє середовище складається, також, для підприємств, які подають клопотання на розробку родовищ вуглеводнів на етапі визначення вимог щодо охорони навколишнього середовища, який передусе надання експлуатаційної концесії (дозволу на експлуатацію родовища). Така оцінка стосується території, охопленої майбутньою експлуатаційною діяльністю. У звіті оцінюються дії, пов'язані з загосподарюванням прилеглих зон, а саме з виконанням будівельних робіт, а також з врахуванням обладнання, яке буде використовуватись при видобутку копалин, їх попередньому приготуванні до транспортування і далі – подачі на перероблення та/або збагачення вуглеводнів.

Оскільки розробка родовищ та експлуатація мають особливу специфіку, яка сильно відрізняє цей тип підприємств від інших типових інвестицій (наприклад, будівництво в даній місцевості певного промислового підприємства), окремі пункти звіту про вплив на середовище опрацьовуються у різного ступеня деталізації. Стосується це і змінності роботи підприємства, яка має полягати в порівняльному аналізі різних варіантів, у тому числі варіантів найменшого навантаження на середовище.

У випадку підприємства нафтогазовидобувної галузі родовище обмежене природним заляганням вуглеводнів в певних геологічних структурах, встановлених при пошуково-розвідувальних роботах, завданням яких було пошук родовища і визначення його запасів. Місце створення підприємства обумовлене розташуванням родовища і потребою в експлуатаційних свердловинах на його території. Про доцільність добування вуглеводнів судять за типом і якістю копалин, геологічними запасами і способом розробки родовища. Забезпечення раціональної експлуатації родовища і запобігання негативним наслідкам діяльності підприємства на довкілля має базуватися на застосуванні найкращої та найсучаснішої, доступної на даний час техніки і технології видобутку. Основною метою оцінки впливу на навколишнє середовище таких об'єктів є інвентаризація окремих природоохоронних та інших пам'яток середовища і окреслення його вразливості в межах гірничої території чи визначення на території ділянок, де не можна розмішувати певні об'єкти (наприклад свердловини, трубопроводи, технічне і технологічне спорядження і т.п.)

Також у випадку клопотання на пошуки, розвідку та експлуатацію родовищ вуглеводнів важливою проблемою є підтвердження, що запланована діяльність не буде негативно впливати на території, зараховані до Європейської Екологічної Мережі Natura 2000.

Висновки

Гармонізація польського законодавства з правилами, прийнятими в Європейському Союзі через відповідні директиви, ставить перед інвесторами та перед адміністративними органами низку нових обов'язків. Серед них особливе значення має система оцінки впливу на середовище діяльності підприємств – OOS.

У випадку підприємств нафтогазовидобувної галузі, з огляду на їх специфіку, об'єм цієї оцінки повинен бути адекватним до інвестиційного процесу (клопотання про геологічну концесію) чи типу підприємства (пошук і розвідка родовищ, експлуатація родовищ, зберігання та транспортування ресурсів тощо). Звіт про OOS вимагає погодження з відповідними органами охорони навколишнього середовища.

Література

1 Pałkowska H., Zaleska-Bartosz J. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko eksploatacji węglowodorów na przykładzie planowanego zagospodarowania złóż rejonu Lubiatów – Międzychód – Grotów (LMG) // Konferencja Naukowo-Techniczna GEOPETROL 2004 nt. Efektywne technologie poszukiwania i eksploatacji złóż węglowodorów, Zakopane, 20 – 23 września 2004 r. Prace INiG.

2 Zaleska-Bartosz J., Pałkowska H. Oceny oddziaływania na środowisko dla koncesji na eksploatację złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w świetle znówelizowanego prawa ochrony środowiska // Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna GEOPETROL 2006 nt. Problemy techniczne i technologiczne pozyskiwania węglowodorów a zrównoważony rozwój gospodarki, Zakopane, 18 – 21 września 2006 r. Prace INiG.

3 Florkiewicz E. Kolejna rewolucja w systemie ocen oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć // Problemy Ocen Środowiskowych, kwartalnik, nr 1, 2005.

УДК 620.92+662.638

МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

І.В.Андрійчук

*ІФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15
public@nung.edu.ua*

Охарактеризована существующая законодательная база по внедрению альтернативных топливно-энергетических ресурсов в топливный баланс Украины. Рассмотрены направления усовершенствования финансово-правовых инструментов развития биоэнергетики. Предложен механизм обеспечения эффективности использования альтернативных топливно-энергетических ресурсов

An existent legislative base from introduction of alternative fuel and energy resources in fuel balance of Ukraine has been described. The directions of improvement of financial-legal instruments from development of alternative fuel and energy resources have been considered. The mechanism of providing of efficiency of the use of alternative fuel and energy resources has been offered

Зміни, що відбулись на рівні макроекономіки України у сфері розвитку паливно-енергетичного комплексу (ПЕК), поставили в скрутне становище практично всі виробничо-господарські структури, які споживають енергетичні ресурси. Для економіки України проблема подолання дефіциту енергоносіїв, а також необхідного та своєчасного енергозабезпечення набула особливої гостроти, тому її розв'язання потребує пошуку альтернативних шляхів енергозабезпечення. За цих умов зростає зацікавлення у використанні альтернативних паливно-енергетичних ресурсів, до яких прийнято відносити джерела енергії сонячного випромінювання, вітру, морів, річок, біомаси, теплоти Землі тощо.

Успішний розвиток біоенергетики в Україні багато в чому залежить від наявності відповідної законодавчої бази, а також інструментів

підтримки і стимулювання її розвитку. Здійснення будь-якої діяльності проводиться згідно діючого законодавства, за його порушення передбачені досить суттєві штрафні санкції. Енергетична сфера і, зокрема, альтернативні паливно-енергетичні ресурси (АПЕР), не є винятком.

Основними законами, що стосуються сфери АПЕР в Україні, є:

- Закон України „Про енергозбереження” від 01.07.1994 № 74/94-ВР, згідно якого до АПЕР включають потоки енергії Сонця, вітру, тепла Землі, енергії океанів, морів, річок, біомаси, які постійно існують або періодично з'являються в навколишньому природному середовищі [3, С. 283].

До позитивних факторів розвитку сфери АПЕР, що впливають з даного закону, можна віднести: